

**025 Series Connector 4 Position(025 シリーズ コネクタ 4 極)****1. 適用範囲****1.1. 内容**

本規格は、025 シリーズ コネクタ 4Pos の製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。  
適用製品名と型番は附表 1 の通りである。

**2. 参考規格類**

以下規格類は本規格中で規定する範囲内において、本規格の一部を構成する。万一本規格と製品図面の間に不一致が生じた時は、製品図面を優先して適用すること。万一本規格と参考規格類の間に不一致が生じた時は、本規格を優先して適用すること。

**2.1. TE 規格**

- A. 109-5000 : 試験法規格の一般必要条件
- B. 114-5250 : 取付適用規格 025 リセプタクルコンタクトの圧着条件
- C. 501-5319 : 認定試験報告書

**2.2. 民間団体規格**

- A. JASO D605 自動車多極コネクタ
- B. JASO D7101 プラスチック成形部品の試験方法
- C. JIS C3406 自動車用低圧電線
- D. JIS D0203 自動車部品の耐湿及び耐水試験方法
- E. JIS D0204 自動車部品の高温及び低温試験方法
- F. JIS D1601 自動車部品振動試験方法

### 3. 一般必要条件

#### 3.1. 設計と構造

製品は該当製品図面に規定された設計、構造、物理的寸法をもって製造されていること。

#### 3.2. 材料

##### A.コンタクト：

.025 リセプタクルコンタクト:すずめっき済銅合金

##### B.ハウジング：PBT 樹脂

##### C.電線：使用する電線は下表に規定する。

名称	TE 型番	適用電線			
		種類 (呼び)	0.22	0.3	0.5
025 リセプタクル コンタクト (錫めっき)	1123343-1	CAVS	○	○	×
		AVSS	×	○	×
		CAVUS	○	○	○

#### 3.3. 定格

A. 使用温度範囲：-30°C～100°C

#### 3.4. 性能必要条件と試験方法

製品は Fig.2 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的性能必要条件に合致するように設計されていること。試験は特別に規定されない限り室温下で行なわれること。

3.5. 性能必要条件及び試験手順の要約

項番	試験項目	規格値		試験方法
3.5.1	製品の確認検査	製品図面と TE 取付適用規格 114-5250 の必要条件に合致していること。		該当する検査基準書に基づいて、目視、寸法、および機能検査を行うこと。
電氣的性能				
3.5.2	総合抵抗 (規定電流)	5mV/A 以下(初期) 10mV/A 以下(終期)		嵌合したコネクタの試験用回路の初期電圧降下を測定する。Fig.3 参照。 TE 規格 109-5311-2
3.5.3	総合抵抗 (ローレベル)	5mΩ 以下(初期) 10mΩ 以下(終期)		ハウジングに組み込まれ、嵌合したコンタクトを開路電圧 20mV 以下、閉路電流 10mA 以下の条件で測定する。Fig.3 参照。 TE 規格 109-5311-1
3.5.4	耐電圧	沿面放電、フラッシュオーバー等がないこと。		コネクタ嵌合した状態で 1 kVAC、1 分間印加。 Fig.4 参照。 TE 規格 109-5301
3.5.5	絶縁抵抗	100 MΩ 以上		コネクタ嵌合した状態で 500 V DC 印加。 Fig. 4 参照。 TE 規格 109-5302
3.5.6	リーク電流	3mA以下		12V を印加し、リーク電流を測定する。 Fig. 5 参照。
3.5.7	温度上昇	温度上昇; 60°C以下		4.2A 全極通電時の温度上昇を測定する。 TE 規格 109-5310
機械的性能				
3.5.8	端子保持力 (二重係止)	70 N 以上		二重係止の端子保持力を測定 操作速度：100 mm/分
3.5.9	コネクタ挿入力	70N 以下		挿入に要する力を測定 操作速度 100 mm/分 TE 規格 109-5206
3.5.10	コネクタ引抜力	70N 以下		引抜に要する力を測定。ただし、ロック機構は作用させない。 操作速度 100 mm/分 TE 規格 109-5206
3.5.11	ハウジング ロック強度	100 N 以上		ハウジングロック強度を測定。 操作速度 100 mm/分 TE 規格 109-5210
3.5.12	圧着部引張強度	電線サイズ		引張強度(N) 単位;N 70*以上 90 以上
		(mm <sup>2</sup> )	(AWG)	
		0.3	22	
		0.5	20	
3.5.12	圧着部引張強度			圧着したコンタクトを試験機に固定し、軸方向引張力を電線に加える。 操作速度：100 mm/分 TE 規格 109-5205 条件 B *;インシュレーションパレル部を含む
3.5.13	挿抜フィーリング	コネクタ挿入引抜において有害な引っ掛かりなどがないこと。		操作：手作業

Fig.1(続く)

項番	試験項目	規格値	試験方法
環境的性能			
3.5.14	サーマルショック	3.6 項の試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。	-30°C/30 分、80°C/30 分 これを 1 サイクルとして 1000 サイクル行なう。 試験中コネクタに 10mA を通電し、抵抗変動をモニタする。 TE 規格 109-5103
3.5.15	耐湿性	リーク電流: 3 mA 以下 3.6 項の試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。	90~95 % R. H 60°C、96 時間。14 V を印加し、リーク電流の測定も同時に行なう。 TE 規格 109-5105
3.5.16	耐熱性	3.6 項の試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。	100°C、期間 120 時間 TE 規格 109-5104
3.5.17	耐寒性	3.6 項の試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。	-30°C±5°C、120 時間 TE 規格 109-5108
3.5.18	複合環境	抵抗値が 1 $\mu$ sec 以上の間、7 $\Omega$ 以上にならないこと。 3.6 項の試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。	取付方法:Fig.6 参照。全極通電、Fig.7 参照、300 サイクル。 振動条件は下記の通り。 振動周波数: 20~200~20Hz/片道 3 分 (対数モード) 振動加速度: 44.1 m/s <sup>2</sup> 振動方向: 上下、前後、左右の 3 方向 試験温度: 80°C 回路の抵抗変動をモニタする。 また、試験後常温にて上記振動試験を 1 時間行ない、瞬断の有無を確認する。

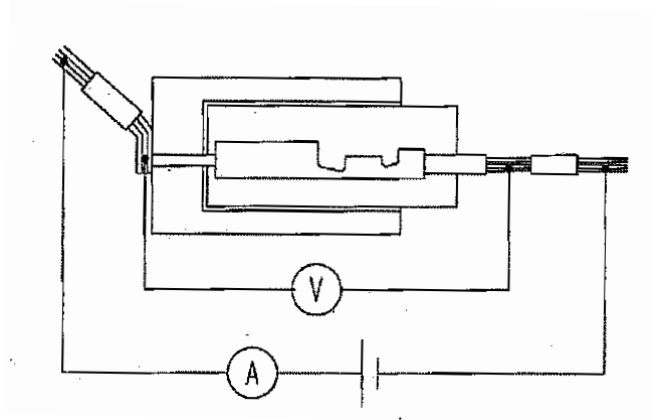
Fig.1(終わり)

3.6. 製品認定試験と製品適合試験の試験順序

項番	試験項目	試験グループ					
		1	2	3	4	5	6
		試験順序 <sup>(a)</sup>					
3.5.1	製品の確認検査	1	1,8	1,9	1,8	1,4	1,5
3.5.2	総合抵抗(規定電流)	3	3,10	3,11	3,10		3,7
3.5.3	総合抵抗(ローレベル)	2	2,9	2,10	2,9		2,6
3.5.4	耐電圧	6		5,13			
3.5.5	絶縁抵抗	5		4,12			
3.5.6	リーク電流			8			
3.5.7	温度上昇	4			11		8
3.5.8	端子保持力(二重係止)		4,12		4,13	2,6	
3.5.9	コネクタ挿入力	8					
3.5.10	コネクタ引抜き力	7					
3.5.11	コネクタ・ロック強度	9	5,13	6,15	5,14		
3.5.12	圧着部引張強度	10	6,14		6,15		
3.5.13	挿抜フィーリング	11	11	14	12	5	9
3.5.14	サーマルショック		7				
3.5.15	耐湿性			7			
3.5.16	耐熱性				7		
3.5.17	耐寒性					3	
3.5.18	複合環境						4

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig. 2



電線の被覆を剥いた部分には、はんだを盛ること。  
測定値より電線等の抵抗値をひくこと。

Fig.3

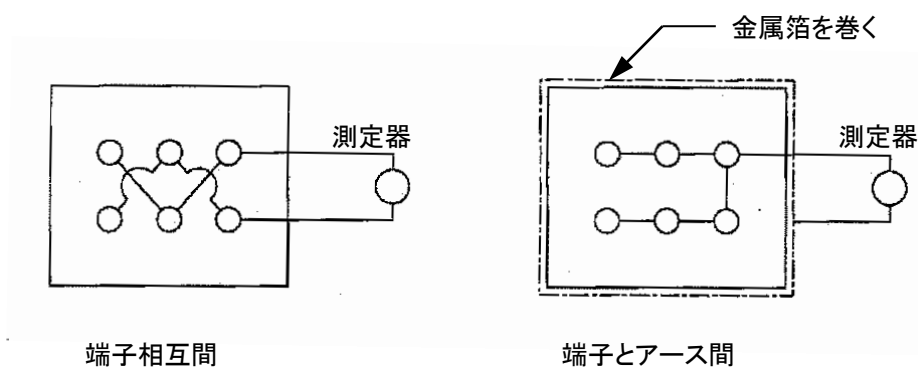


Fig.4

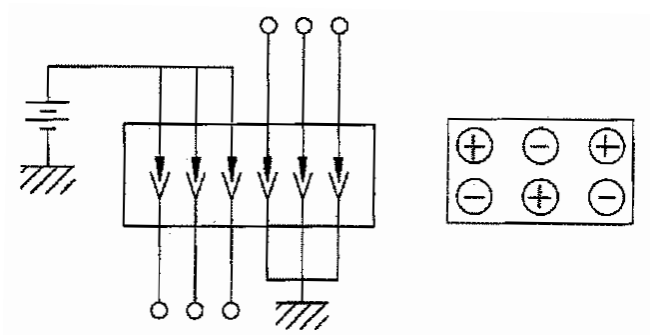


Fig.5

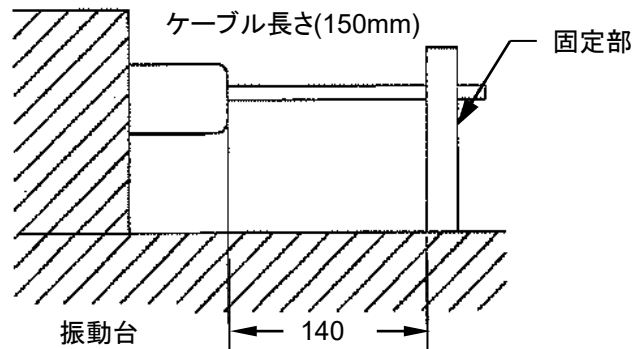


Fig.6

端子	電線サイズ(mm <sup>2</sup> )	試験電流(A)	通電電流
0.25	0.3	2.4	45分 ON 15分 OFF

Fig.7

製品型番*	名称
1318620	0.25 4極 プラグ・ハウジング
1376515 1612446	025 4極 キャップ・ハウジング・アッセンブリ
1473143	0.25 2極 プラグ・ハウジング
TE での設定なし	0.25 2極 ハウジング・アッセンブリ
1123343	025 リセプタクル コンタクト

附表 1

\*注記: 型番(パーツナンバー)は、リスト中親番にダッシュ付きの1桁の数字をもって構成されます。各親番号に対するダッシュ付き番号の詳細は顧客用図面またはカタログを参照ください。なお、接頭の数字がゼロの場合は、ゼロ及びダッシュは省略されます。